



ТРЕНАЖЕР ГРУЗОБАЛЛАСТНЫХ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ

LCHS5000



Санкт-Петербург
Малый пр-т В. О., д. 54, корп. 4

- +7 (812) 325-31-31
- +7 (812) 325-31-32
- info@transas.ru
- www.transas.ru

ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВА

АМЕРИКА

Transas Americas Inc. +1425 486 2100
Transasa Latin America +54 11 4790 8569
Transas Barsil. +55 21 2172 5216

sales@transasusa.com
latam@transasusa.com
sales@transasusa.com

АЗИЯ

Transas Marine Limited India +91 22 2876 3900
Transas Marine Pacific Pte Ltd. (Singapore) +65 627 10 200
Transas China. +86 21 3329 6750

tind@transas.com
info.asia@transas.com
info.china@transas.com

ЕВРОПА

Transas Marine GmbH (Germany) +49 40 890 6660
Transas Scandinavia (Sweden) +46 31 769 56 00
Transas Denmark. + 45 3253 8000
Transas Marine (UK) Ltd. +44 2392 674 000
Transas Benelux (the Netherlands) +31 10 4285599
Transas Hellas Ltd. (Greece) +30 210 899 5164
Transas Black Sea (Turkey). +90 216 337 0852
Transas Ukraine Ltd. +380 512 507116
Transas Marine Poland +48 58 774 7283
Transas Baltic SIA (Latvia) +371 6 716 2100

info@transas.de
sales@transas.se
sales@transas.se
tmuk.sales@transas.com
benelux@transas.com
hellas@transas.com
blacksea@transas.com
blacksea@transas.com
sales@transas.de
baltic@transas.com

БЛИЖНИЙ ВОСТОК И АФРИКА

Transas Middle East DMC Est. +97 14 357 3625

tme@transas.com

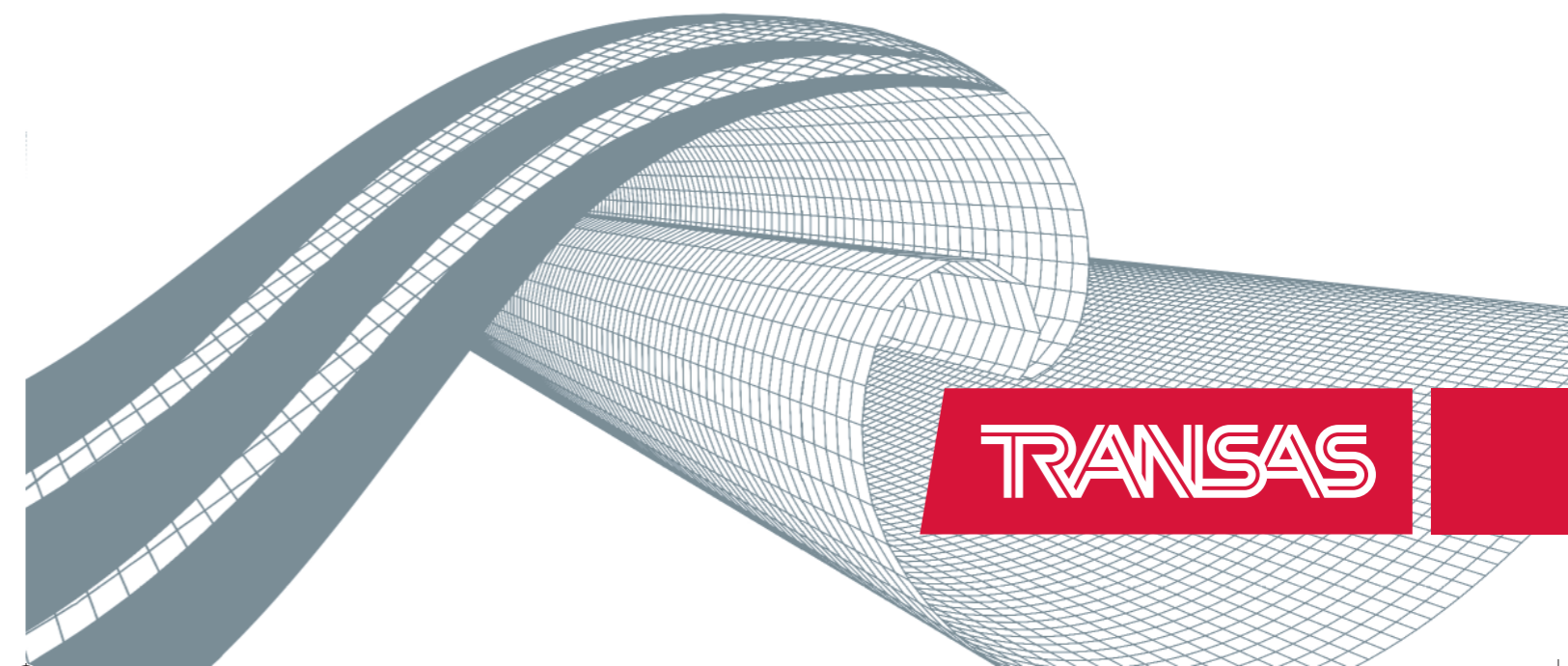
СРЕДИЗЕМНОМОРСКИЙ РЕГИОН

Transas Mediterranean SAS (France) +33 4 89 86 4100
Transas Mediterranean SAS – Italian branch +39 010 3200 576

med-sales@transas.com
info-it@transas.com

ИНФОРМАЦИЯ О ДИСТРИБЬЮТОРАХ В ДРУГИХ СТРАНАХ

www.transas.com/distributors



TRANSAS



БИБЛИОТЕКА МОДЕЛЕЙ

Библиотека непрерывно пополняется подробными реалистичными моделями, основанными на конкретных прототипах.



Танкер-химовоз



Продуктовоз



Танкер для перевозки сырой нефти (LCC Tanker)



Танкер для перевозки сжиженного природного газа



Терминал сжиженного газа



Танкер для перевозки сжиженного нефтяного газа

Тренажер LCHS5000 TechSim судна для перевозки наливных грузов производства «Транзас» предназначен для обучения, оценки знаний и сертификации членов экипажей судов для перевозки наливных грузов, газовозов и терминалов, а также другого персонала, отвечающего за грузовые операции и работу вспомогательного оборудования. Тренажер LCHS5000 TechSim является точной копией систем и компонентов судна/терминала. Данный тренажер является идеальным решением для учебных центров, морских учебных заведений, государственных ведомств, пароконств и круизных агентств. Помимо этого, тренажер позволяет проводить на борту судна обучение и аттестацию.

ЦЕЛИ ОБУЧЕНИЯ

Тренажер LCHS5000 TechSim судна для перевозки наливных грузов имитирует современный пост управления грузовыми операциями, что позволяет комплексно изучать устройство танкера и терминала, включая их механизмы

- и системы в соответствии с международными требованиями и стандартами;
- общее устройство танкера и его систем;
- техническое обслуживание систем танкера на уровне управления;
- управление балластной системой судна;
- контроль за осадкой, остойчивостью и напряжениями в корпусе;
- умение осуществлять технологические операции на танкере;
- поддержание мореходности судна, планирование погрузки и ее безопасное проведение,
- контроль состояния судна и груза в течение рейса и разгрузки;
- управление системами насосов и арматуры;
- обучение управлению ресурсами;
- действия при возникновении аварийных ситуаций;
- предупреждение загрязнения окружающей среды;
- взаимодействие между танкером и терминалом: системы перекачки груза, хранение на берегу, береговое оборудование и приборное обеспечение.

В ближайшем времени библиотека моделей пополнится тренажером нефтеналивного танкера.

ИМИТИРУЕМЫЕ СИСТЕМЫ

- Система мойки танков;
- Палубная система пожаротушения;
- Система автоматического замера, регистрации и управления сбросом нефти;
- Система обнаружения газа;
- Система управления погрузкой;
- Системы перекачки груза грузовыми насосами с гидравлическим приводом/грузовые насосы с паровым приводом;
- Балластная система;
- Грузовая система;
- Система подогрева груза;
- Система инертного газа.

Система управления погрузкой

В тренажере расчеты танков, остойчивости судна и загрузки судна осуществляются встроенной системой расчета нагрузки. Данная программа позволяет производить все необходимые грузовые расчеты с учетом остойчивости и прочностных параметров судна.

Использование этого программного обеспечения является требованием рекомендации В1/12, i 40 [2,3] ПДНВ 2010.

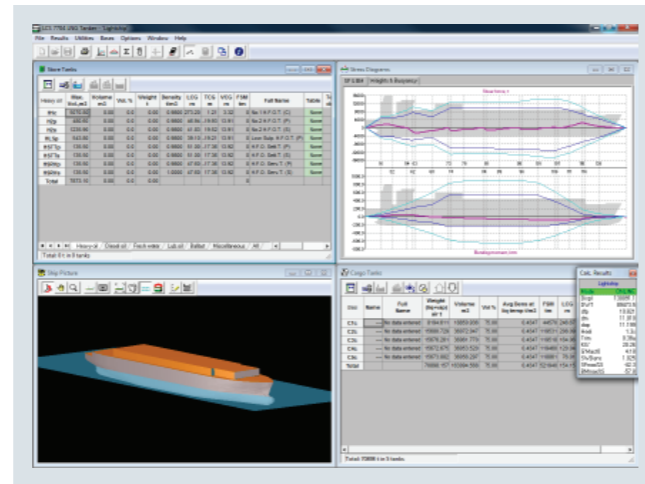
Различные типы моделей

Библиотека моделей судов включает в себя крупные газовые и нефтеналивные танкеры, применяемые в мировом судоходстве для доставки и обработки грузов.

Все тренажерные модели основываются на реальных прототипах судов и терминалов и воспроизводят их системы с очень высоким уровнем качества.

Различные типы грузов

Из баз данных тренажера можно выбрать различные типы грузов. Операции выполняются практически для всех типов груза.



Математическая модель

Математическая модель позволяет ускорить время выполнения упражнения для того, чтобы сделать обучение более эффективным без какого-либо снижения степени реалистичности.

Графический пользовательский интерфейс

Интерфейс оптимизирован для ознакомления с принципами работы всей системы и для приобретения практических навыков работы с оборудованием. Отдельные агрегаты танкера показаны как трехмерные объекты с отображением поперечного сечения отдельных узлов. Для отображения происходящих процессов используется компьютерная анимация.

Разработка новых моделей по запросу

В течение 5—6 месяцев могут быть разработаны тренажеры класса А DNV для конкретных нефтевозов, химовозов, продуктовозов и газовозов.

СООТВЕТСТВИЕ ТРЕБОВАНИЯМ

Тренажер судна для перевозки наливных грузов производства «Транзас» соответствует требованиям следующих международных стандартов:

- требования Конвенции о стандартном обучении командного состава всех типов судов в рамках компетенции ПДНВ 95 (с манильскими поправками);
- модельные курсы ИМО:
 - ▶ 2.06 «Тренажер грузовых и балластных операций на нефтеналивном танкере»;
 - ▶ 1.01 «Ознакомление с танкером»;
 - ▶ 1.02 «Специализированное обучение для нефтеналивных танкеров»;
 - ▶ 1.04 «Специализированное обучение для химических танкеров»;
 - ▶ 1.06 «Специализированное обучение для танкеров для перевозки сжиженного газа»;
- сертификационный стандарт DNV No. 2.14 «Морские тренажерные системы»;
- рекомендации Международного форума морских нефтедобывающих компаний по обучению и оценке компетенции для нефтяных терминалов и терминалов продуктов нефтепереработки;
- требования MARPOL 73/78;
- требования Общества международных операторов газовых танкеров и терминалов;
- сертификация классификационным сообществом ClassNK.

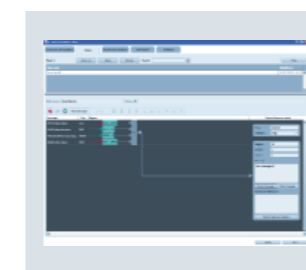
СОСТАВ ТРЕНАЖЕРА

Рабочее место инструктора

- Рабочее место с двумя мониторами, на которых отображаются и фиксируются все действия обучаемого во время выполнения упражнения;
- 3 рабочих модуля:
 - ▶ Редактор упражнений — создание и редактирование упражнений;
 - ▶ Управление в режиме реального времени — проведение урока и мониторинг выполнения упражнения;
 - ▶ Разбор результатов упражнения — загрузка/просмотр записанных действий.
- Регистрация внутренней связи, аудио- и видеозапись;
- e-Tutor (электронный наставник) — автоматизированная система обучения, оценки и мониторинга.

Рабочее место обучаемого

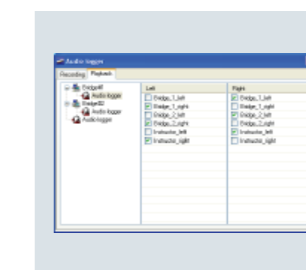
- Интерактивные масштабируемые чертежи систем и подсистем;
- консоль управления грузовыми операциями;
- система наблюдения за грузом;
- система видеонаблюдения;
- трехмерная визуализация палубы судна;
- реальные панели управления и сенсорные экраны;
- мнемосхемы стеновой видеопанели.



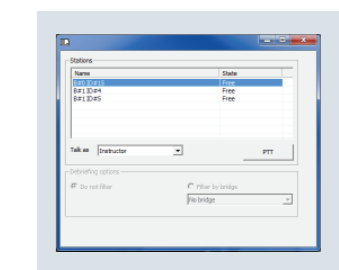
Автоматическая система оценки компетенции e-Tutor



Станция внутренней связи



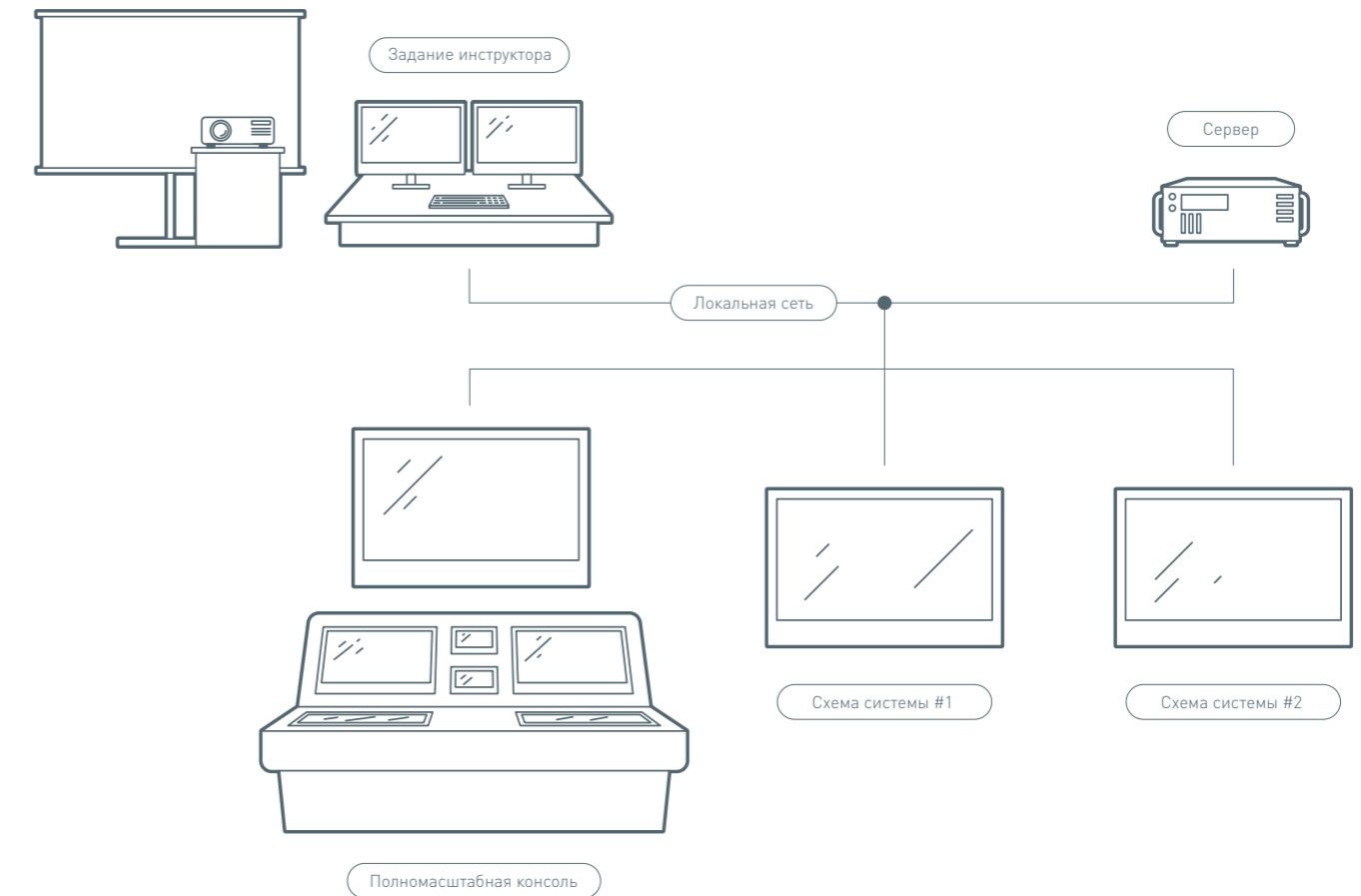
Звукозаписывающее устройство



Станция внутренней связи



Полнофункциональная конфигурация для максимально реалистичного обучения на настоящем оборудовании с использованием высококачественной виртуальной среды, сходной с судовой.



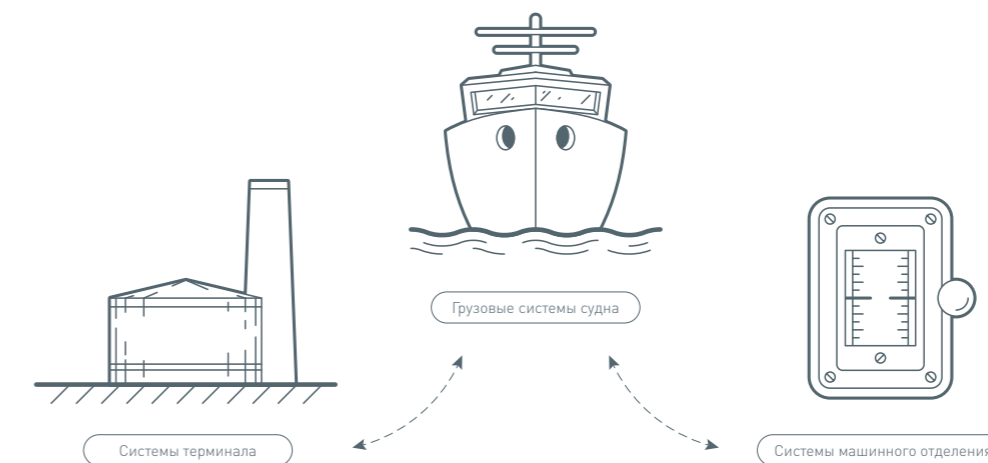
Полное обучение управлению ресурсами за счет интеграции тренажеров.

Возможность использования различных моделей тренажера LCHS в одном упражнении:

- перекачка с судна на судно: системы перекачки груза;
- взаимодействие между судном и терминалом: системы перекачки груза, хранение на берегу, береговое оборудование и приборное обеспечение.

Совместная работа с тренажером машинного отделения:

- снабжение электроэнергией и ее потребление;
- система подогрева танков;
- вспомогательные механизмы и подсистемы;
- противопожарная система.



ВАРИАНТЫ КОНФИГУРАЦИИ

Автономный режим для самообразования или работы на борту судна.



Сетевой класс на основе персональных компьютеров для групповых занятий под руководством инструктора.

